Work Order ID 45698A

July 13, 2009 3:27:44 PM



Page 1

Item ID:

D3188-1M

Accept

Setup Start

Stop



Revision ID: Item Name:

Е

SPACEPOD BODY LH

Start Date:

7/13/09

Start Qty: 1.00

Required Date: 7/17/09

Req'd Qty: 1.00



Date: _____

Cust Item ID: Customer:

Reference:

Approvals:

Process Plan:

Date:

Tooling:

SPC (Y/N):

Date:

Date:

Start Run

Stop

Sequence ID/ **Work Center ID** Operation Description Set Up/ **Run Hours**

Draw Number

Draw Plan Rev. Code

Accept **Qty**

Reject Qty

Reject Insp. Number Stamp

Draw Nbr

Revision Nbr

QC:

D3188 Rev E

100

PURCHASING

Purchasing

0.00

Purchasing

Issue P/O: <u>\$2.02</u>*|Description:D3188-1MBODY@Ship: D2213
Spacers@Supplier: Delastek@Conformity Certificate and Process sheet required

Ship 2 Items from Previous steps

110

Packaging Packaging

Receive & Inspect for Damage & Mat'l Certs

0.00

0.00

Memo

Ensure a copy of certification of conformity and process sheet from Delastek is

attached.

120

QC6- Inspect dimensions to drawing

0.00

Quality Control

Memo

0.00

Check for void spot and pins.

=> Soslor/14 (4)

Work Order ID 45698A

July 13, 2009 3:27:44 PM

Item ID:

D3188-1M

Accept

Revision ID:

Е

SPACEPOD BODY LH

Setup Start Stop

Item Name: **Start Date:**

7/13/09

Start Qty: 1.00 Req'd Qty: 1.00

Cust Item ID:

Customer:

Reference:

Approvals:

Process Plan: Date:

Tooling:

Run

Start

Stop

Required Date: 7/17/09

QC:

Operation

Date:

SPC (Y/N):

Date:

Number

Draw

Date:

Rev.

Draw Plan Code

Reject Accept Qty Qty

Reject Number Stamp

Insp.

Sequence ID/ **Work Center ID**

130

Packaging

Description

Identify as per dwg & Stock Location:

Memo

Memo

Set Up/ Run Hours

0.00

0.00

4700)

Packaging

140

QC

Quality Control

QC21- Final Inspection - Work Order Release

0.00

0.00

09/07/24

U 97.07.24

Picklist Print

July 13, 2009 3:27:44 PM

Work Order ID: 45698A

Parent Item:

D3188-1MRevE

Parent Item Name: SPACEPOD BODY LH

Comments:



Start Date: 7/13/09

Required Date: 7/17/09

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

Component Item ID/ Item Name	Replacement Item ID	Mfg/ Purch	Bin Item	Primary Location	Last Location	Route Seq ID	Unit of Measure	Qty on Hand	Remaining Qty To Pick	Qty Issued	Date Issued	Status
D2213RevB		Manufactured	No			110	Each	375.0000	8.0000			

Insert

Warehouse

Loc Qty

Loc Code

Location

Main Warehouse

ST

3.0000

1.0000

D3188-1PRevE Purchased 100 Each No

Spacepod Body

Warehouse Location	Loc Qty	Loc Code
Main Warehouse		
CA	1	***********
47001A	1	
Main Warehouse		
ST	2	
45698	1	/
45711	1	Λ /
		1/
		V

Tuesday, 10/02/2009 3:06:52 PM

User:

Customer Job Number : CU-DAR001 Dart Helicopters Services

S.O. No. :

Estimate Number

: 45698A : 12595

Julie Dawson

P.O. Number

This Issue

: 10/02/2009 Prsht Rev. : NC

First Issue

: //

Type

est rev D

: PURCHASED PARTS

: 45697A **Previous Run**

Written By

Checked & Approved By

Comment

est rev B est rev C

revD dwg rev E dwg

revc dwg

New issue ecn882

07.04.16 EC

07.03.07 ec

06-11-30

07.01.11 ec

Process Sheet

Drawing Name

: SPACEPOD BODY LH

: D31881/M

: D3188 REV.E

Part Number **Drawing Number**

Project Number

Drawing Revision

Material **Due Date**

: 10/03/2009

: N/A

; E

Qty:

1 Um:

Each

Additional Product

Job Number:



Seq. #:

Machine Or Operation:

Description: PURCHASING

CL09102117

1.0 PG

Comment: PURCHASING

Issue P/0: \$202

D3188-1M BODY Description:

Ship: D2213 Spacers Supplier: Delastek

Conformity Certificate and Process sheet required

Ship 2 Items from Previous steps

2.0

D2213

Insert

Comment: Qty.:

Comment: Qty.:

8.0000 Each(s)/Unit

Total:

8.0000 Each(s)

Ship To Delastek

3.0

Spacepod Body



Spacepod Body

1.0000 Each(s)/Unit Total:

1.0000 Each(s)

4.0

PACKAGING 1

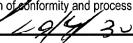
PACKAGING RESOURCE #1



Comment: PACKAGING RESOURCE #1

Receive and inspect for transit damage. Ensure a copy of certification of conformity and process sheet from

Delastek is attached.



Dart Aerospace	Ltd
----------------	-----

	••							
		WO	RK ORDER CHANG	GES		<u> </u>		
STEP	PR	OCEDURE CHAN	IGE	Ву	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector
						ļ		
	PAR #:	Fault Categ	ory:	NCR: Ye	s No D	QA:	Date: _	
		WORK ORDE	R NON-CONFORM	ANCE (N	CR)		<u> </u>	
STEP	Description of NC				Ver	ification	Approval	Approval
	Section A	Chief Eng	Chief Eng	Da	te Se	ection C	Chief Eng	QC Inspector
	STEP	:PAR #: Resolution:	STEP PROCEDURE CHAN PAR #: Fault Categ Resolution: Disposition WORK ORDE STEP Description of NC Section A Initial	WORK ORDER CHANGE PROCEDURE CHANGE PROCEDURE CHANGE Fault Category: Resolution: Disposition: WORK ORDER NON-CONFORM STEP Description of NC Section A Initial Action Description	WORK ORDER CHANGES STEP PROCEDURE CHANGE By PAR #: Fault Category: NCR: Ye Resolution: Disposition: QA: N/C WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NC STEP Description of NC Section A	WORK ORDER CHANGES STEP PROCEDURE CHANGE By Date By Date PAR #: Fault Category: NCR: Yes No Disposition: QA: N/C Closed: WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR) STEP Description of NC	WORK ORDER CHANGES STEP PROCEDURE CHANGE By Date Qty :PAR #:Fault Category:NCR: Yes No DQA: Resolution:Disposition:QA: N/C Closed: WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR) STEP Description of NC	STEP PROCEDURE CHANGE By Date Qty Approval Chief Eng / Prod Mgr

NOTE: Date & initial all entries

'Date: Tuesday, 10/02/2009 3:06:52 PM ઉser: Julie Dawson **Process Sheet** Drawing Name: SPACEPOD BODY LH Customer: CU-DAR001 Dart Helicopters Services Job Number: 45698A Part Number: D31881M Job Number: Seq. #: Machine Or Operation: Description: 5.0 DIMENSIONAL CHECK QC6 Comment: DIMENSIONAL CHECK Sorlogley ∕Inspect dimensions as per Dwg D3188 .Visual inspection. Check for void spot and pins. PACKAGING RESOURCE #1 Comment: PACKAGING RESOURCE #1 Identify and Stock Location: FINAL INSPECTION/W/O RELEASE QC21 7.0 Comment: FMAL INSPECTION/W/O RELEASE Job Completion

Form: rprocess

Page 2

Dart Aerospace Ltd

W/O:			WC	RK ORDER CHAN	GES				
DATE	STEP	PRO	OCEDURE CHA	NGE	Ву	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector
Part No		PAR #:							
	Re	solution:	Disposition	າ:	QA: N/C	Closed: _		Date: _	
NCR:			WORK ORDI	R NON-CONFORM	MANCE (NO	CR)	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
DATE	STEP	Description of NC			ection B	Veri	fication	Approval	Approval
DAIL	SILF	Section A	Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	n Sigi Da	1& _{Se}	ection C	Chief Eng	QC Inspector
	i							1	1

NOTE: Date & initial all entries

REIN SOM

2

0/2

GENERAL NOTES:

롨

DOCUMENT

ឆ

Copyright @ 2003 by PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPROR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT

AEROSPACE IN NOTION THAT IT IS NOTION FROM

NOT TO BE USED DART AEROSPACE

53

₹

PURPOSE

윉 COPIED

- 1) REFERENCE DIMENSIONS MATCH AIRCRAFT CONTOUR AND DOOR OPENING
- 2) LAMINATE PER DART QSI 006. LAMINATION SCHEDULE PER THIS DRAWING
- 3) MATERIALS:

RESIN: EPOCAST 50-A/9816 OR DERAKANE 470-36/411/510A40

FIBER: 9.7 oz 7781 WEAVE "S" GLASS (9 oz SATIN)

12 oz UNIDIRECTIONAL FIBERGLASS ("12 oz UNIDIRECTIONAL")

18 oz ROVING "E" GLASS (18 oz CLOTH) OWENS CORNING MILLED FIBERS, "E" GLASS

3M K20 GLASS BUBBLES

FOAM: A500 CORE CELL

OR DIVINYCELL **OR AIREX**

OR KLEGECELL

FILL VOIDS IN FOAM WITH PASTE MADE FROM MILLED FIBERS & RESIN

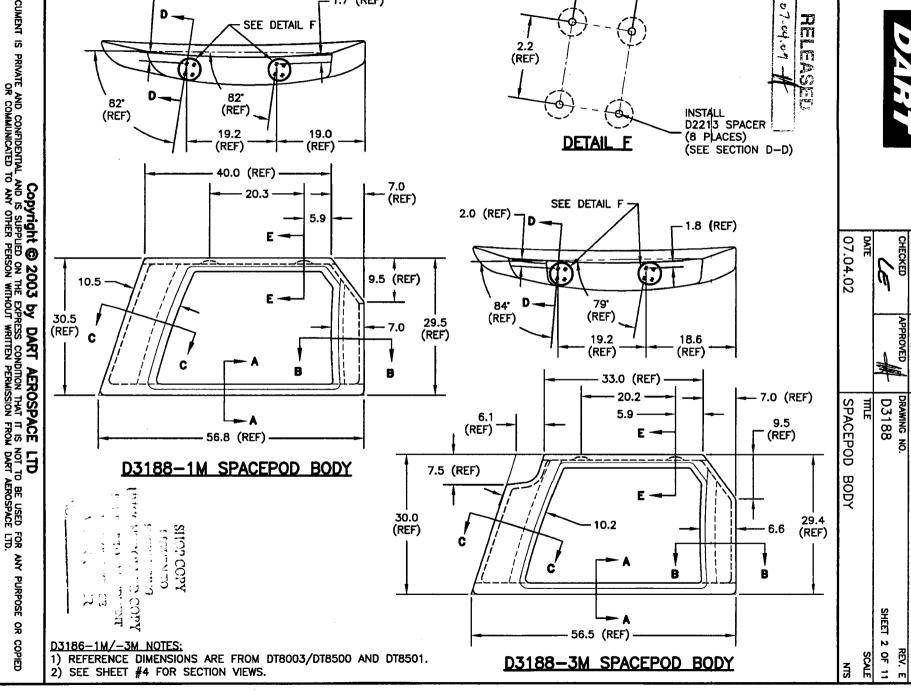
4) MOLD SCHEDULE:

PART	LAYUP	TRIM AND DRILL
D3188-1M/-1/-5	DT8003	DT8501
D3188-2M/-2/-6	DT8004	DT8502
D3188-3M/-3/-7	DT8500	DT8501

- APPLY ANTI-SKID PAINT TO TOP SURFACE OF PODS PER QSI 005 4.4
- 6) FINISH: INSIDE/OUTSIDE WITH GREY DUPONT HIGHBUILD PRIMER 1144-S
- 7) ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES
- 8) : TOLERANCES ARE PER DART QSI 018 UNLESS OTHERWISE NOTED

1	;·		نز	,- ,-	
î. E	ST. LEW	ED COP	5	OL	YPY

JB DESIGN	ORAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA
CHECKED	APPROVED /	DRAWING NO. REV. E
CE	#	D3188 SHEET 1 OF 11
DATE		TILLE
07.04.02		SPACEPOD BODY NTS
Α	03.04.03	NEW ISSUE
œ	06.10.06	UPDATED DWG TO MATCH PRODUCT ADDED D3188-1M/-2M/-3M/-5/-6/-7
С	06.12.13	REMOVED D0600-XXX LABELS
D	07.02.22	UPDATE DIMENSIONS
ш	07.04.02	07.04.02 ADD HYSOL/FIBER OPTION ON SHEET 11



_ 1.7 (REF)

1.6 (REF)

봀

DOCUMENT

₹

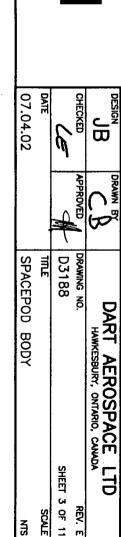
PURPOSE

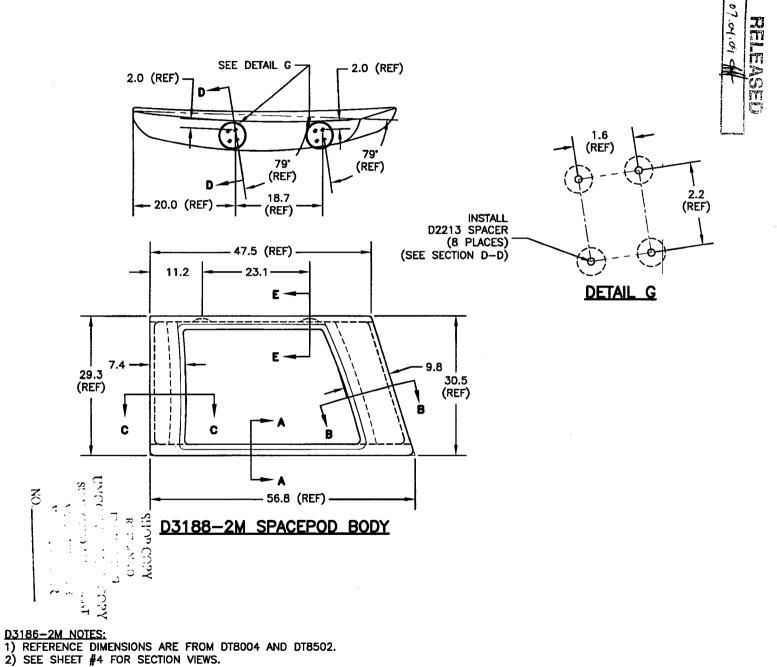
욹

COPIED

- 1.8 (REF)

JB	CB	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA
CHECKED	APPROVED /#	DRAWING NO. REV. E
le	-	D3188 SHEET 2 OF 11
DATE		THOS SOME
07.04.02		SPACEPOD BODY NTS





롨

DOCUMENT IS

Copyright © 2003 by DART AEROSPACE LTD

PRIVATE AND CONFIDENTIAL AND IS SUPPLIED ON THE EXPRESS CONDITION THAT IT IS NOT TO BE USED FOR OR COMMUNICATED TO ANY OTHER PERSON WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DART AEROSPACE LTD.

¥

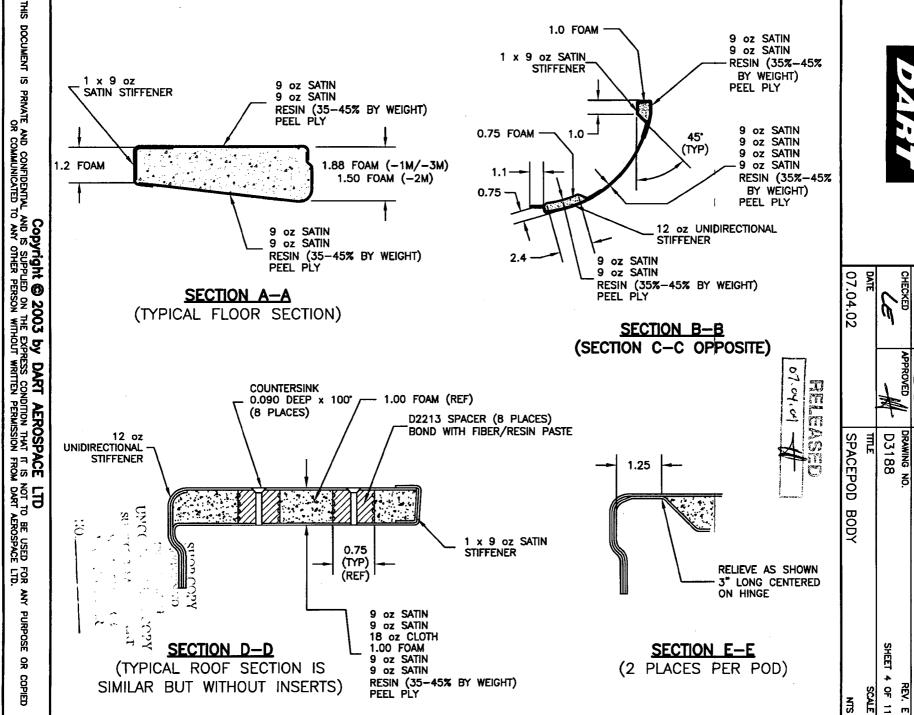
PURPOSE

욹 COPIED

B

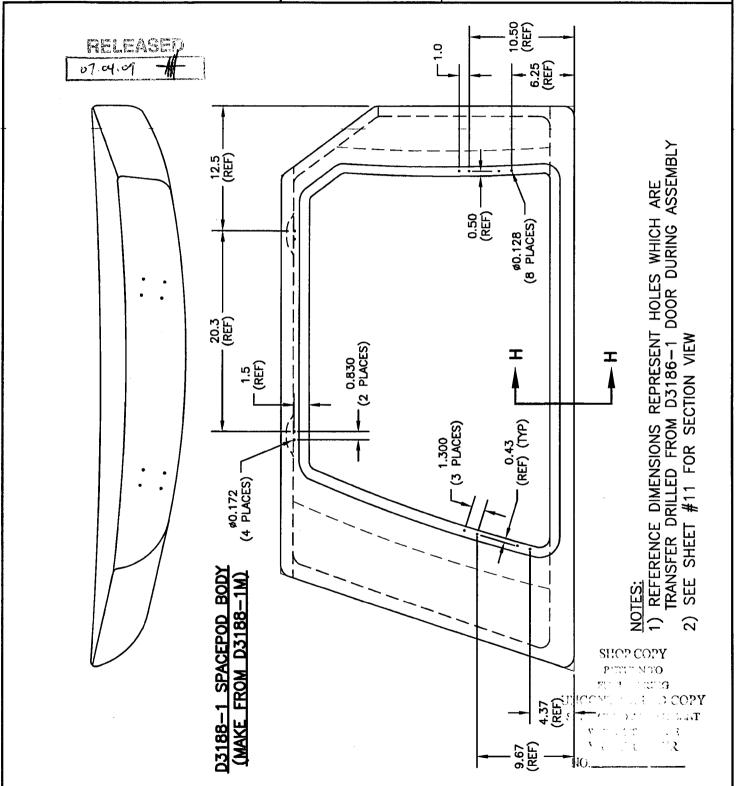
AEROSPACE ESBURY, ONTARIO, CA

<u>'</u>



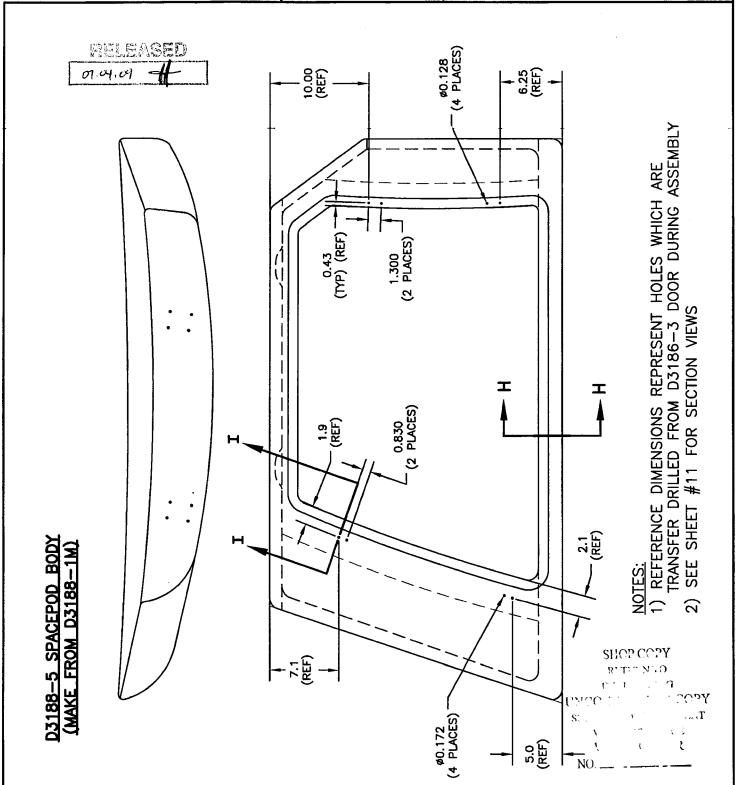


DESIGN JB	DRAWN BY		OSPACE LTD ontario, canada
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE	At 1	D3188	SHEET 5 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS



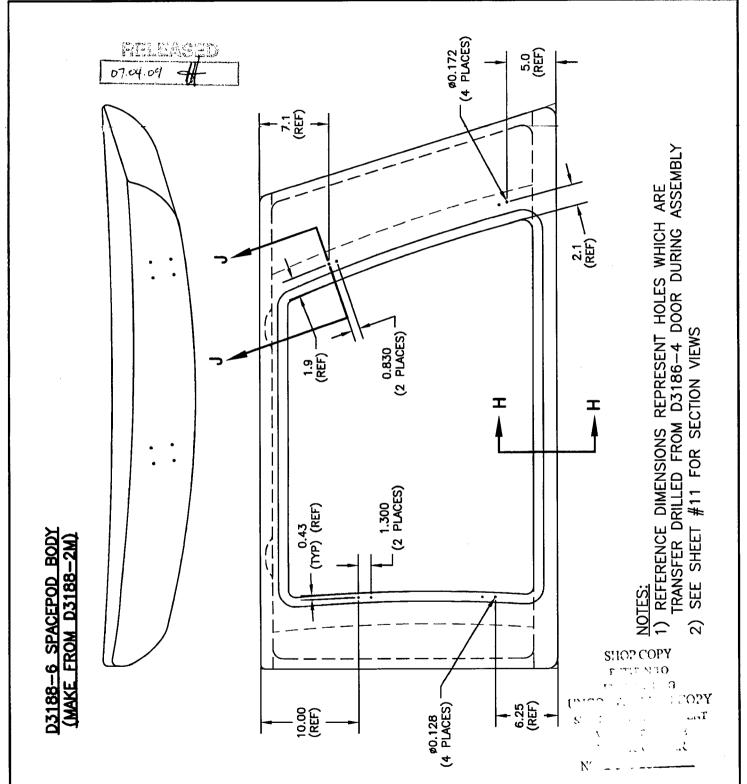


DESIGN	DRAWN BY		RT AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA
CHECKED	APPROVED ,	DRAWING NO.	REV. E
LE	4	D3188	SHEET 8 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD	BODY



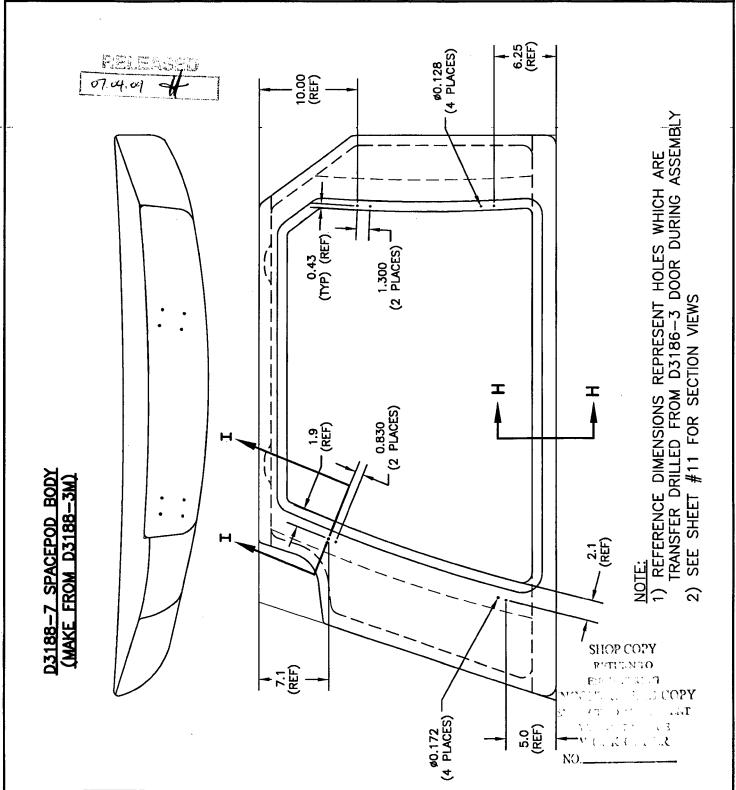


DESIGN JB	CB		OSPACE LTD ONTARIO, CANADA
CHECKED	APPROVED 4	DRAWING NO.	REV. E
LE	#	D3188	SHEET 9 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS





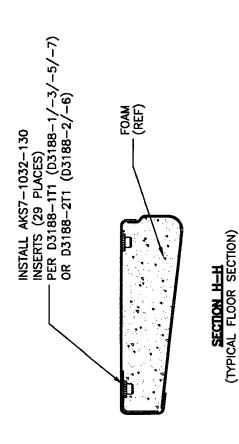
JB	DRAWN BY	DART AERO HAWKESBURY, OI	
CHECKED	APPROVED M	DRAWING NO.	REV. E
LE	- 	D3188	SHEET 10 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

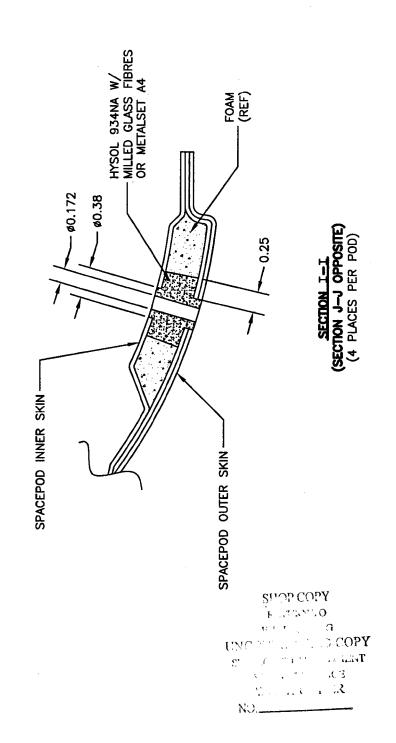




JB	DRAWN BY	1	T AEROSPACE LTD AWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED	APPROVED ,,,/	DRAWING NO.		REV. E
LE		D3188	SHEET 11	OF 11
DATE		TITLE		SCALE
07.04.02		SPACEPOD	BODY	NTS









DELASTEK COMPOSITES INC. 2699, 5ième Avenue Local 14, PORTE -A-Grand-Mère, Québec G9T 5K7 Can **Fax (819) 533-3494 **

PACKING SLIP

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Ship to:

Invoice #	13144
Customer #	DART

Telephone: (819) 533-5788

Warehouse: MAIN

Bill to:

Dart Aerospace Ltd.
1270, Aberdeen Street
Hawkesbury, Ontario K6A 1K7
Canada

Telephone: 613-632-5200 **Contact:** Linda Lacelle

Dart Aerospace Ltd. 1270, Aberdeen Street Hawkesbury, Ontario K6A 1K7 Canada

Shi	p via	i i	F.O.B.		Terms		Salesperson
PURO (COLLECT	1.	Origin	ľ	Vet30 days	Clau	ide Lessard, ext. 233
Ship date	Order Date					GST/PST #	
29/04/2009	17/02/2009	5980	Chantal	Lavoie	PO000082	202	
Order Oty	B.O. Qty	Current Ship.	Item #		Itep	ı- Descr iption	
1	0	1 D	KC134-0059	D31881P Sp Dwg. Rév.: E	pacepod Body LH B45 No. lot		U de M : Each
					43680	09,	107/14
1	0	1 D	KC134-0058	D31861P S ₁ Dwg. Rév.: D	pacepod Door LH B45	690A	U de M : Each
					No. lot		<u>Qté</u>
					43678		1

It is hereby certified that all materials, process and finished items were controlled and tested in accordance with the requirements of the purchase order and applicable specifications. All such records are on file at our plant and available for review upon request.

☐Cust. ☐ Adm. ☐ Quality ☐ Ship.

Accepted by:

Quality department AQ-357

: SPACEPOD BODY

: Fibre 7781 et Résine 411-350

Qté:

: DKC134-0059

: D3188

: E

: DKC134

: 2009-02-25

1 UdM: UNITE

	•
Date.	

Mercredi, 2009-02-18 11:27:37

Útilisateur:

Marc Dubé

Feuille de Procédé

Nom Dessin

Numéro Article

Numéro Dessin

Projet Numéro

Révision dessin

Matériel

Date Dûe

Client

: DART

Numéro Job : 43680

Numéro Soumission: 2609

Numéro B.A.

Cette fois

Prsht Rev. Prem. fois : 2009-02-18

: NC

Job précédente : 43679

Écrit par

Commentaires

Vérifié & Approuvé par

: N° de pièce Dart Aerospace : D31881M

Process Sheet Rév.: 02 Modification du planning afin d'y inclure le

N° I.G 0008 (Primer)

Dart Aerospace Ltd.

No. B.V. :

Type

Produit additionnel

Numéro Job:



Séq.:

1.0

Machine ou Opération:

AC0303

Commentair Qty.:

0.050 UNITE(s)/Unit

Total:

Frekote 44NC 0.050 UNITE(s)

Frekote 44NC

PRÉPARATION 3 2.0

PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Description:



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run: 0.0833Hrs

PRÉPARATION DU MOULE

Faire la préparation du moule N° DT 8003 à l'aide de Frekote 44NC et laisser sécher pendant 3 heures selon le QSI-006.

Date:

Heure Début:

Heure Fin: -

Tissu à délaminer Release ply B

AC0409 Commentair Qty.:

9.84 VERGE(s)/Unit Total: 9.84 VERGE(s)

Tissu à délaminer Release ply B

AC0407

Wrightlon 5200 Bleu P3

Commentair Qty.:

9.27 VERGE(s)/Unit

Total: 9.27 VERGE(s)

Wrightlon 5200 Bleu P3

AC0408

Feutre de drainage N° Airweave N 10

Commentair Qty.:

6.00 VERGE(s)/Unit Total:

6.00 VERGE(s)

Feutre de drainage N° Airweave N 10

6.0

AC0752

Stretchlon 200 poche à vide Vert

Commentair Qty.:

7.00 VERGE(s)/Unit Total:

7.00 VERGE(s)

Stretchlon 200 poche à vide Vert

Date: Mercredi, 2009-02-18 11:27:38 Utilisateur: Marc Dubé Feuille de Procédé Client: DART Dart Aerospace Ltd. Nom Dessin: SPACEPOD BODY Numéro Job: 43680 Numéro Article: DKC134-0059 Numéro Job: # Séq.: Machine ou Opération: Description: 7.0 AAC0681 9.7 oz Weave #FG-778150-125Y Volan Finish Commentair Qty.: 11.400 VERGE(s)/Unit Total: 11.400 VERGE(s) 9.7 oz Weave #FG-778150-125Y Volan Finish 8.0 AC0098 Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y Commentair Qty.: 4.0000 RL(s)/Unit Total: 4.0000 RL(s) Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y 9.0 Fiberglass 12 oz Unidirectional Commentair Qty.: 0.80 VERGE(s)/Unit Fiberglass 12 oz Unidirectional N° de Lot: / 10.0 AAC0633 WR1850 ROVING 18 OZ x 50 Commentair Qty.: 0.35 VERGE(s)/Unit Total: 0.35 VERGE(s) N° de Lot: 1-22202 -1 WR1850 ROVING 18 OZ x 50" 11.0 PRÉPARATION 3 PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 45.0000Min Total Run: 0.7500Hrs TAILLAGE DU MATÉRIEL Tailler le matériel, selon les différents patrons de découpe et les quantités inscrites sur ceux-ci. À fin d'accélérer le processus de taillage, tailler les plis de 9.7 oz tous en même temps en les superposants les uns sur les autres. Heure Début: 8:30 Heure Fin: 9:15 Sceau: 12.0 AAC0275 Commentair Qty.: 0.0640 PINTE(s)/Unit 0.0640 PINTE(s) Total Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 13.0 AAC0324 Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. Commentair Qty.: 2.000 KILOGRAMME(s)/Unit Total: 2.000 KILOGRAMME(s) N° de Lot: 1-23779-/ Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. 14.0 AAC0673 Fibre de verre Miapoxy 66 Commentair Qty.: 0.0039 GALLON(s)/Unit Total: 0.0039 GALLON(s) Fibre de verre Miapoxy 66 15.0 PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run: 0.0833Hrs PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par

Date: Mercredi, 2009-02-18 11:27:38 Utilisateur: Marc Dubé Feuille de Procédé Dart Aerospace Ltd. Client: DART Nom Dessin: SPACEPOD BODY Numéro Job: 43680 Numéro Article: DKC134-0059 Numéro Job: # Séq.: Machine ou Opération: Description: quantité de résine N° 411-350. Préparer une seringue rempli de 30 ml de résine chargé de fibre dde verre Mia Poxy 66. 4-09 Heure Début: 12:35 Heure Fin: 12: 40 Sceau: 16.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 90.0000Min Total Run: 1.5000Hrs FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS À l'aide de la seringue. Faire un joint tout autour de la dénivellation pour la porte directement dans le moule. À l'aide d'un rouleau 2" dia. appliquer une couche de résine N° 411-350 sur le moule N° DT 8003 et ensuite imbiber un pli de tissu 9.7oz.et un 18 oz. sur la section supérieur de la pièces. Laminage du 12 oz. Recommencer l'opération pour le deuxième pli. Heure Début; 12:49 Heure Fin: 1.50 Sceau: 17.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run: 0.2500Hrs FAIRE LA POCHE À VIDE Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant: 1- Tissu à délaminer 2- Film Perforé P-3 3- Feutre de drainage. 4- Sac à vide Stretchlon 200 Laisser sécher pendant 4 heures Minimum. Date 01-4-09
Heure Début: 1:50
Heure fin: 2:05 Sceau: Curing Début: 12:40 Curing Fin: 8:45 18.0 AAC0457 ATC core-cell A500 plain 4'x8' 1" thick Commentair Qty.: 0.75 FEUILLE(s)/Unit Total: 0.75 FEUILLE(s) ATC core-cell A500 plain 4'x8' 1" thick Selon dessin D3188 de Dart N° de Lot: 1-6773-2

Date: Utilisateur:	Mercre Marc D		09-02-18 11:27:38		F . 10			
	ia más - D	ADT			Feuille c	<u>de Procédé</u>		
Numéro .	ient: D Job: 4		Dart Aerospace Ltd.	. 0	Ü	Nom Dessin: Numéro Article:	SPACEPOD BODY	
Numéro Job:		1		-		numero Article;	DNC134-0059	
# Séq.:			e ou Opération:			Desc	cription :	-1
19.0	F	AB GE	NÉRALE 3		FABRICAT	TON GÉNÉRALE DAR	RT	
Com	mentair		o: 0.00Hrs/ Run: 120.0000 AGE DU MATÉRIEL	Min Total I	Run : 2.000	0Hrs	1 1801/1 610 BZ 718 1 658 7 661 188	
			r et le Foam Core 1" selo					
		Date:	3-4/- 09 Heure Début: <u>/</u>	10.75 _{He}	ure Fin: 16	7.'00 Sceau:	RELANTER 34	
20.0	Α/	AC0324		. 5	Résine (411	B7530) 411-350 prom	no. 75min.	
Comn	nentair	•	0.200 KILOGRAMME(e (411B7530) 411-350 pr			00 KILOGRAMME	(s)	
			Lot: 1-23779	-/				
21.0		C0275			Catalyst N°	DDM-9		
Comm	entair (•	0.0064 PINTE(s)/Unit st N° DDM-9	Total: (0.0064 PIN	TE(s)		
	1	√V° de	Lot: 1-22176-	7				/
22.0	FIN		3 Ad (1861 Dau saus		FINITION PI	ÈCE DART		
					•			
Comm	entair 9 F	Setup: INITIO	0.00Hrs/ Run: 0.0000Min ON PIÈCE DART	Total Run	: 0.0000Hrs	S	1186111 11811 1211 1211 1311 1341	
	P · F	rendr oam (e les deux pièces de 11" : Core.	57" et scell	ler 1 grande	e surface sur chac	cune d'elle selon I.G. # Sceller le	
	C	Quantit	é: Date; <u>_3</u>	-4-07	Sceau:	DELASTEK COMPOSITES 34		
		uantit	é: Date:		_Sceau:			
23.0		0452			Polybond B46	F		
Comme		-	0.010 KIT(s)/Unit Tota d B46F	il: 0.010	KIT(s)			
			ot: <u>1-672</u> 4-1	, 	a			, /
24.0		TION 3		••	FINITION PIÈ			
Comme	ntair Se Fil	etup: 0 NITIOI	.00Hrs/ Run: 0.0000Min N PIÈCE DART	Total Run :	0.0000Hrs		1	
	ÀI	'aide d nserve	de polybond, coller ensem er une pression de collage	able les deu e. Selon l'ins	x surfaces s truction de s	scellées, disposer fabrication N° DK(r des poids sur les pièces pour C134-0019-5 séquence 16 à 20.	

Date:		9-02-18 11:27:38			•
Utilisateúr:	Marc Dubé		<u>Feuille (</u>	<u>de Procédé</u>	
	ient: DART Job: 43680	Dart Aerospace Ltd.		Nom Dessin: SPAC Numéro Article: DKC1	
Numéro Job:	1		,	Maniero Aracie. Dicon	ON-0005
	ļį				
# Séq.:		e ou Opération:	<u> </u>	Descriptio	n:
	Laiss	er sécher 2 heures min			
	Quan	ité:Dat	e: <u>3 - 4 - 09</u> Sceau:	OBLASTEK COMPOSITES 34	
	Quant		e:Sceau:_		
25.0	TRIMAGE	: 3 	TRIMAGE	COMPOSITES DART	1 (851) 2 (81) 2 (81) 1 (80)
Comr	nentair Setup	0.00Hrs/ Run: 0.0000	Min Total Run: 0.0000H	Irs	1 144(1) 4(4)1 42(1) (188) 141(198)
	IKIMA	AGE COMPOSITES DA	ART ,		
	Ajuste	r à l'aide du thermoforr	meur 4" x 8" chacune des	pièces de foam core da	ans le moule selon le dessin.
	Quanti	té:Date	e: <u>3 - 4- 0</u> Sceau:_	BCLASTER COMPOSITE OF THE PROPERTY OF THE PROP	
	Quanti	té:Date	e: Sceau:		
26.0	AAC0324		Résine (411	B7530) 411-350 promo. 75m	nin,
	Résine	0.300 KILOGRAMME (411B7530) 411-350 p .ot.:	oromo. 75min.	0 KILOGRAMME(s)	
27.0	AAC0275		Catalyst N° I	DDM-9	
Comm	entair Qty.: Catalys	0.0096 PINTE(s)/Unit t N° DDM-9	Total: 0.0096 PINT	TE(s)	
	N° de L		6-1- 6		;/
28.0	PRÉPARAT	ION 3	PRÉPARATI	ON DU MATÉRIEL DART	
Comme	ntair Setup: 0	.00Hrs/ Run: 10.0000f	Min Total Run : 0.1667H	rs	1 10 A 111 A 110 A 1 110 A A 1172 I BON
	PREPA	RATION DU MATÉRIE	L DART		
	Faire la _l quantité	préparation de la résin de résine N° 411-350	e selon les quantité requis promoté 75 minutes	ses, mix ration 1.5% de	Catalyst N° DDM-9 par
	Quantité		6-3-09 _{Sceau:}	SEASTER SOURCESTED	
	Ouantitá		**************************************		
29.0	Quantité: FAB GÉNÉRA				
			FABRICATION	GÉNÉRALE DART	1188111 41881 18811 41811 4101 1881
Camman					
Commen	FABRICA	00Hrs/ Run: 20.0000M TION GÉNÉRALE DAI	in Total Run : 0.3333Hrs	}	
	Retirer les	s pièces de foam core	du moule		

7 Date: Mercredi, 2009-02-18 11:27:38 Utilisateur: Marc Dubé Feuille de Procédé Client: DART, Dart Aerospace Ltd. Nom Dessin: SPACEPOD BODY Numéro Job: 43680 Numéro Article: DKC134-0059 Numéro Job: # Séq.: Machine ou Opération: Description: Sceller les foam core à l'aide de la résine promoté N° 411-350 75 minutes. Seion I.G. # Sceller le Foam Core Laisser sécher pendant 2 heures minimum. 30.0 Commentair Qty.: b 0.078 KIT(s)/Unit Total: 0.078 KIT(s) Polybond B46F N° de Lot: 31.0 PRÉPARATION 3 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run: 0.0833Hrs PRÉPARATION DU MATÉRIEL Faire la préparation du Polybond. 09 Heure Début:/0:55 Heure Fin:///:00Sceau: 32.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run: 1.0000Hrs ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DES PIECES Coller les différents pièces de Foam Core dans les Spacepod Body à l'aide du Poly bond. Date: 7-4-69
Heure Début: 11:00 Heure Fin: 11:45 Sceau; 33.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run: 0.3333Hrs EFFECTUER LA POCHE A VIDE Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant: 1- Tissu à délaminer, 2- Feutre de drainage 3- Sac à vide Stretchlon 200 Retirer le bagging entre 1 heure et 1 heure 1/2 après le mélange de la résine afin d'enlever le surplus de polybond avant que celui-ce ne soit complétement polymérisé 7-4-09 Heure Début: 11:45 Heure Fin: 12:00 Sceau: 34 7. M. S. V. Curing Début: 11:00 Curing Fin: 12:30

				Feuille de Proc	<u>édé</u>		
	DART	Dart Aerospace Ltd.			essin: SPACEF		***
Numéro Job:	43000	SF(1) 31895 (1)46 0(1) (10) (10)		Numéro A	Article: DKC134	-0059	
méro Job:							
Séq.:	Machine	e ou Opération:			Description		
34.0	AC0058			Polysoft 1.3 kg # 003012			
Comment	•	0.100 UNITE(s)/Unit oft 1.3 kg # 003012 Sikl	ens	0.100 UNITE(s)			
	N° de	Lot: 1-6906	, –1	*			
35.0	AC0059		7	Durcisseur Polysoft #004	009 Sikkens		
Comment	•	0.078 UNITE(s)/Unit	Total:	0.078 UNITE(s)			
		seur Polysoft #004009	Sikkens	. ak			
36.0	FINITION	3 Hill Hillig berg deug		FINITION PIÈCE DART			
Commenta	ir Setûn	0.00Hrs/ Run: 30.0000	Min Total	D 0 500011			
	Corrige polybo	er les petits défauts de : nd.	surface de l	a pièce avec du Sikkens	Pour les plos	gros défauts, utiliser	r du
37.0	polybo	nd. <u>7-4-0</u> 9 Heure Début:		leure Fin: 4:00 Scea	OELASTEK COMPONITES 34	gros défauts, utiliser	r du
37.0	polybo	nd. <u>7-4-0</u> 9 Heure Début:			OELASTEK COMPONITES 34	gros défauts, utilise	r du
	Date:	na. 7-4-0 9 Heure Début:	<u>З<i>:30</i>н</u>	leure Fin: <u>4.00</u> Scea	OELASTEK COMPONITES 34	gros défauts, utiliser	r du
	Date:	nd. <u>7-4-0</u> 9 Heure Début:	3 : 3 O H	leure Fin: <u>4.00</u> Scea	OELASTEK COMPONITES 34	gros défauts, utiliser	r du
	Date:	nd. 7-4-09 Heure Début: 3 0.00Hrs/ Run: 0.0000M GE COMPOSITES DAF	3:30H in Total Ru	leure Fin: <u>4.00</u> Scea	DART	gros défauts, utiliser	r du
	Date:	nd. 7-4-09 Heure Début: 3 0.00Hrs/ Run: 0.0000M GE COMPOSITES DAF e foam core afin d'ajust	3:30H in Total Ru	TRIMAGE COMPOSITES	DART	gros défauts, utiliser	r du
Commenta	Date: TRIMAGE ir Setup: TRIMA	nd. 7-4-09 Heure Début: 3 0.00Hrs/ Run: 0.0000M GE COMPOSITES DAF e foam core afin d'ajust é:	3:30H in Total Ru	Ieure Fin: 40 6 Scea TRIMAGE COMPOSITES un: 0.0000Hrs	DART	gros défauts, utiliser	r du
Commenta 38.0	Date: TRIMAGE ir Setup: TRIMA Tailler i Quantite AAC0324	7-4-09 Heure Début: 0.00Hrs/ Run: 0.0000M GE COMPOSITES DAF e foam core afin d'ajust c:	3:30H in Total Ru	TRIMAGE COMPOSITES un : 0.0000Hrs ur de la pièce à celui du r	DART	gros défauts, utiliser	r du
Commenta	Date: TRIMAGE ir Setup: TRIMA Tailler i Quantite AAC0324 CQty.:	7-4-09 Heure Début: 0.00Hrs/ Run: 0.0000M GE COMPOSITES DAF e foam core afin d'ajust c:	in Total Ru	r de la pièce à celui du r Sceau: Résine (411B7530) 411-35	DART noule.	gros défauts, utiliser	r du
Commenta	Date: TRIMAGE Ir Setup: TRIMA Tailler I Quantite AAC0324 Cty.: Résine	7-4-09 Heure Début: 3 0.00Hrs/ Run: 0.0000M GE COMPOSITES DAF e foam core afin d'ajust é:	in Total Ru RT er le contou 7-4-6 s)/Unit To	r de la pièce à celui du r Sceau: Résine (411B7530) 411-35	DART noule.	gros défauts, utiliser	r du
Commenta 38.0 / Commentaid	Date: TRIMAGE Ir Setup: TRIMA Tailler I Quantite AAC0324 Cty.: Résine	7-4-09 Heure Début: 0.00Hrs/ Run: 0.0000M GE COMPOSITES DAF e foam core afin d'ajust é:	in Total Ru RT er le contou 7-4-6 s)/Unit To	r de la pièce à celui du r Sceau: Sceau: Résine (411B7530) 411-35 otal: 0.100 KILOGRA	DART noule.	gros défauts, utiliser	du
Commenta 38.0 /	TRIMAGE ir Setup: TRIMA Tailler I Quantite AAC0324 Qty.: Résine AC0275 Qty.:	7-4-09 Heure Début: 3 0.00Hrs/ Run: 0.0000M GE COMPOSITES DAF e foam core afin d'ajust é:	in Total Ru RT er le contou	r de la pièce à celui du r Sceau: Résine (411B7530) 411-35	DART noule.	gros défauts, utiliser	r du

Date: Mercredi, 2009-02-18 11:27:38 Utilisateur: Marc Dubé **Feuille de Procédé** Client: DART Dart Aerospace Ltd. Nom Dessin: SPACEPOD BODY Numéro Job: 43680 Numéro Article: DKC134-0059 Numéro Job: # Séq.: Machine ou Opération: Description: FINITION 3 40.0 FINITION PIÈCE DART Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs FINITION PIÈCE DART Sceller le foam core qui a été exposé suite au faillage précédent selon I.G. # Sceller le fom Core Laisser sécher pendant 2 heures minimum. Date: 8 - 4 - 69 Sceau: Quantité: Date: Sceau: 41.0 AAC0275, Catalyst N° DDM-9 Commentair Qty.: 0.0504 PINTE(s)/Unit Total: 0.0504 PINTE(s) Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1 - 22176 -1 42.0 Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. Commentair Qty.: 1.500 KILOGRAMME(s)/Unit __Total : 1.500 KILOGRAMME(s) Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. 43.0 ? PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run: 0.0833Hrs PRÉPARATION DU MATÉRIEL Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350. Date: 9-4-09
Heure Début: 10:20 Heure Fin: 10:25 Sceau: 44.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 90.0000Min Total Run: 1.5000Hrs FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS Laminer deux pli de 9.7 oz 7781 partout dans le moule. Le laminage doit être fait à l'aide de la résine N° 411-350 / 2% DDM-9. Date: 9-4-09
Heure Début: 10:25 Heure Fin: 11:25 Sceau: 9-10. M.

Date: Mercredi, 2009-02-18 11:27:38 Utilisateur: Marc Dubé Feuille de Procédé Client: DART Dart Aerospace Ltd. Nom Dessin: SPACEPOD BODY Numéro Job: 43680 Numéro Article: DKC134-0059 Numéro Job: # Séq.: Machine ou Opération: Description: 45.0 POCHE À VIDE 1 FAIRE LA POCHE À VIDE Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run: 0.3333Hrs EFFECTUER LA POCHE A VIDE Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant: 1- Tissu à délaminer. 2- Film perforé P-3, 3- Feutre de drainage 4- Sac à vide Stretchlon 200 Laisser sécher pendant 4 heures minimum. Date: 9-4-09
Heure Début: 11:25 Heure Fin: 11:45 Sceau: Curing Début: 11:25 Curing Fin: 8:00 46.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run: 0.5000Hrs DÉMOULAGE DES PIECES Démouler la pièce en se servant de la prise d'air sous le moule en faisant bien attention de ne pas abimer les différentes surfaces de la pièce. Heure Début: 8:05 Heure Fin: 8: 47.0 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run: 1.0000Hrs TRIMAGE DE FINITION Percer les 8 trous sur la section supérieur de la pièce ainsi que l'ouverture pour la porte à l'aide du gabarit de N° DT5801. Par l'intérieur, percer les 8 dégagement de ø :745" pour les spacers. (Ne pas percer la peau extérieur de la

Date: 10 -4 - 09 Heure Début: 8:35 Heure Fin: 9:35 Sceau:

pièce)

Date: Mercredi, 2009-02-18 11:27:38 Utilisateur: Marc Dubé Feuille de Procédé Client: DART . Dart Aerospace Ltd. Nom Dessin: SPACEPOD BODY Numéro Job: 43680 Numéro Article: DKC134-0059 Numéro Job: #Séq.: Machine ou Opération: Description: 48.0 AAC0275 Catalyst N° DDM-9 Commentair Qty.: 0.0048 PINTE(s)/Unit Total: 0.0048 PINTE(s) Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-22176-/ 49.0 Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. Commentair Qty.: 0.150 KILOGRAMME(s)/Unit Total: 0.150 KILOGRAMME(s) Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. 50.0 Fibre de verre Miapoxy 66 Commentair Qty.: 0.0420 GALLON(s)/Unit Total: 0.0420 GALLON(s) Fibre de verre Miapoxy 66 51.0 PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run: 0.0833Hrs PRÉPARATION DU MATÉRIEL Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350. -- 4/- 09 Heure Début: <u>3 : 25</u>Heure Fin: <u>3 : 3 º</u> Sceau:_ 52.0 AAC0448 Commentair Qty.: 8 UNITE(s)/Unit Total: Spacer N° D2213 N° de Lot: 53.0 ASSEMBLAGE 3 611 Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 45.0000Min Total Run: 0.7500Hrs ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DES PIECES Faire l'assemblage des inserts (Spacer) N° D2213 dans les trous prévus à cet effet à l'aide de résine N° 411-350 chargé à l'aide de Fibre de verre Miapoxy 66

Laminer une pie@ de 9 oz. sur chacune des 2 zones de 4 spacers.pour reboucher les trous.

Appliquer un pression sur les pièces de 9 oz. à l'aide d'un bloc de bois et de pinces autoblocantes.

Laisser sécher pendant 4 heures minimum.

Date: 15-4-69
Heure Début: 3:36 Heure Fin: 4:15 Sceau:

₽ate:

Mercredi, 2009-02-18 11:27:38

Utilisate; r:

Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.

Numéro Job: 43680

Nom Dessin: SPACEPOD BODY

Numéro Article: DKC134-0059

Numéro Job:



Séq.:

Machine ou Opération: Curing Début: 3:

Description:

54.0

AAC0275

8:00

Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.:

0.0096 PINTE(s)/Unit Total:

0.0096 PINTE(s)

Catalyst N° DDM-9

N° de Lot: 1-22176-1

55.0

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.:

0.300 KILOGRAMME(s)/Unit Total: _ 0.300 KILOGRAMME(s)

Curing Fin:

Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

56.0

PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART



Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run: 0.0833Hrs

PRÉPARATION DU MATÉRIEL

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 1.5% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350.

Heure Début: 10:24 Heure Fin: 10:25 Sceau: 34

57.0



Commentair Setup; p.00Hrs/ Run: 55.0000Min Total Run: 0.9167Hrs

FAIRE LE LAMINAGE DES TISSUS

Retirer les pinces et les blocs de bois

Faire le laminage d'un pli de 9.7 oz 7781 sur le contour de la pièce selon le dessin.

Laisser sécher pendant 4 heures minimum.

Date 14-4-69
Heure Début 10:25 Heure Fin: 11:20 Sceau:





58.0

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run: 0.0000Hrs

FINITION PIÈCE DART

Sabler les surfaces de la pièces pour aider à l'adhésion du primer et enlever les imperfections.

Percer les 8 trous des spacers afin de les déboucher.

tilisateur: Marc	eredi, 2009-02-18 11:27:38 : Dubé	Feuil	e de Procé	edé	
Client:	•		Nom De	essin: SPACEPOD BODY	
Numéro Job:	115511 1100 1111 1111 1111		Numéro A	rticle: DKC134-0059	
# Séq.:	Machine ou Opération:			Description :	
	Quantité:/	Date 16-4-0 200	au:	DELASTER COMPOSITE 7	
	Quantité:				
59.0	AAC0683		au: nt Primer N° 7704S		
Comments	ir Qty.: 0.5000 UNITE	(s)/Unit Total: 0.5000	UNITE(s)		
	Dupont Primer N° 770	4S N° de Lot: <u></u> トメ	1723-1		
60.0	AAC0685			er Chromabase N° 7775S	
Commenta	•	E(s)/Unit Total : 0.0283 lucer Chromabase N° 7775	UNITE(s)		
61.0	PRIMER		CATION DE PRIME	R	
			•		
Commenta	ir Satur: 0.00Hzz/Duz. 0	, 0000Um T + 1 D = 0.00			
oommenta.	APPLICATION DE PRI	0.0000Hrs Total Run : 0.00	00Hrs		
	7 G				
	Appliquer le primer sele	on I.G. 0008	(A6)		
	Quantité:	_ Date: 20/04/09 Sce	au:10 \$		
			(10)		
	Quantité:	_ Date:Sce	au:	_	
	Quantité:	Date:Sce	au:	•	
	Quantité:	_ Date: Sce			
62.0	NSPECTION 3		BU: CTION PIÈCE DART		
			THORY ILOE DAN	1 223 00 3102 1 31 02 1 3100 100 1100 1	
Commente					
Commentan	r Setup: 0.00Hrs/ Run: 15 INSPÉCTION GÉNÉRA	5.0000Min Total Run : 0.25	00Hrs		
		_			
	Faire l'inspection généra	ale de la paces p ion le des	sin par le dépar	rtement de la qualité.	
	Date: 23.4-09 Sc	\ \ \ 4 + \ /	Cho		
63.0 E	MBALLAGE		AGE ET ENTREPO)SAGE	
			JOE ET ENTRET C		
Commentale		* *			
Commentair	Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0 EMBALLAGE ET ENTRE	0000Min Total Run : 0.000)Hrs		
	CMDAEDAGE ET ENTRE	PUSAGE			
	Faire l'emballage des piè	eces.			
	Overelet 1	- 12/1/-0	GELASZE		
	Quantité:	Date: <u>43/4/09</u> Sceau	11)		
•		Date: Sceau			
		oceau			